

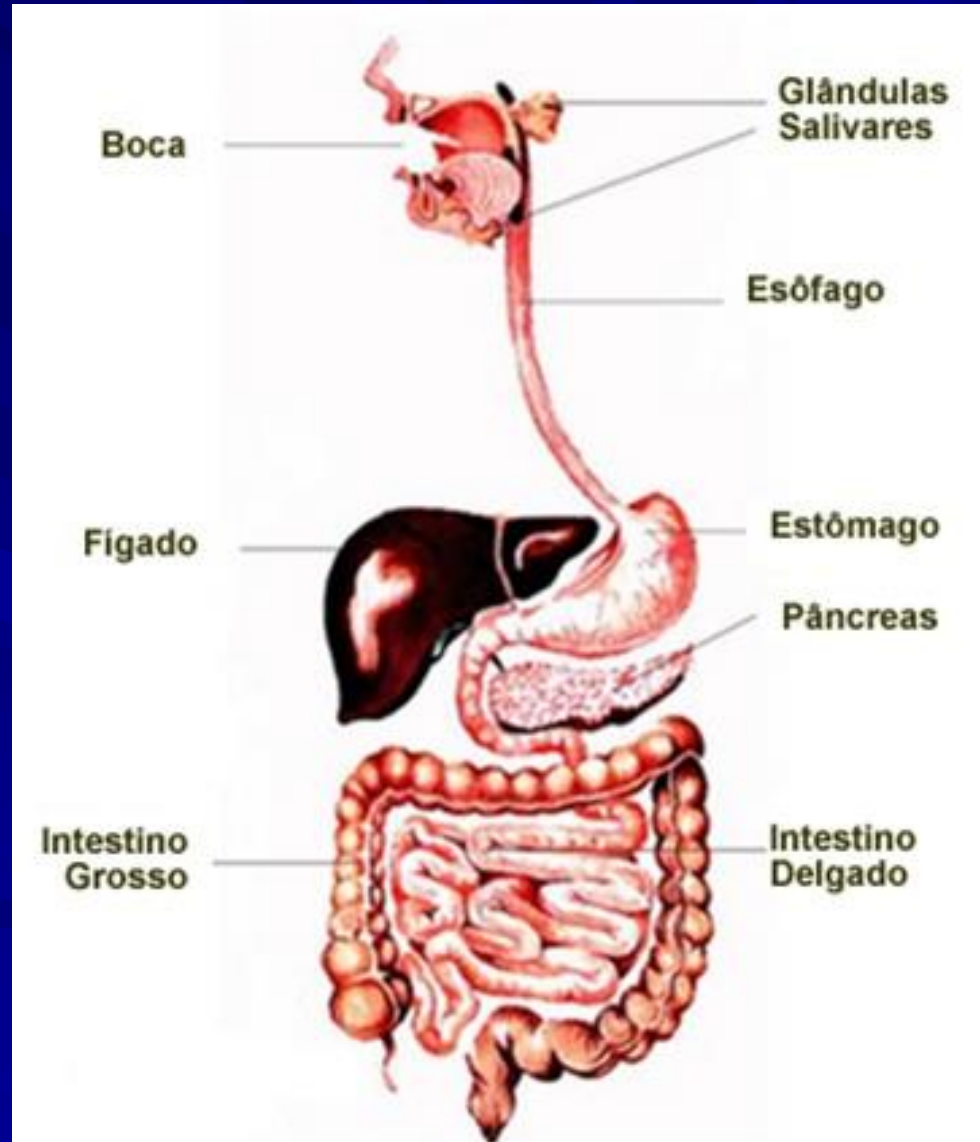
Aparelho digestório

Função do aparelho digestório

- Formado por um longo tubo musculoso
- É responsável por obter dos alimentos ingeridos os nutrientes necessários às diferentes funções do organismo.
- Composto por um conjunto de órgãos que têm por função a realização da digestão.

Anatomia do sistema digestório

- Formado pelos seguintes órgãos:
 - Boca
 - Gls. salivares
 - Faringe
 - Esôfago
 - Estomago
 - Intestino delgado
 - Intestino grosso
 - Ânus



Boca

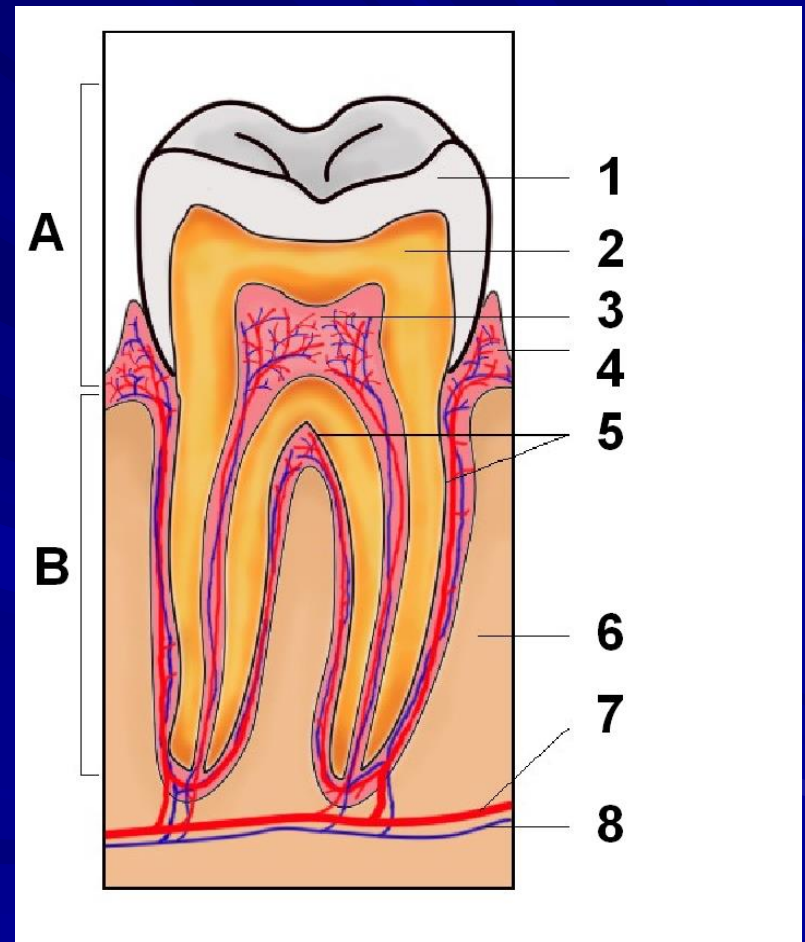
- A abertura pela qual o alimento entra no tubo digestivo.
- Formada pelos os dentes, língua e glândulas salivares.
- Função: preparam o alimento para a digestão, por meio da mastigação.
- Os dentes reduzem os alimentos em pequenos pedaços, misturando-os à saliva.

Dentes

- São estruturas duras, salientes e esbranquiçadas.
- Formadas por polpa, dentina e esmalte.
- Presos no maxilar e na mandíbula (ou arcada dentária)
- Funções: trituração de alimentos, preparando-os para serem deglutidos.
- Implicados, de forma direta, na articulação das linguagens.

Dentes

- 1 Esmalte
- 2 Dentina
- 3 Polpa
- 4 Gengiva
- 5 Cemento
- 6 Osso
- 7 Vasos sanguíneos
- 8 Nervo
- A Coroa
- B Raiz

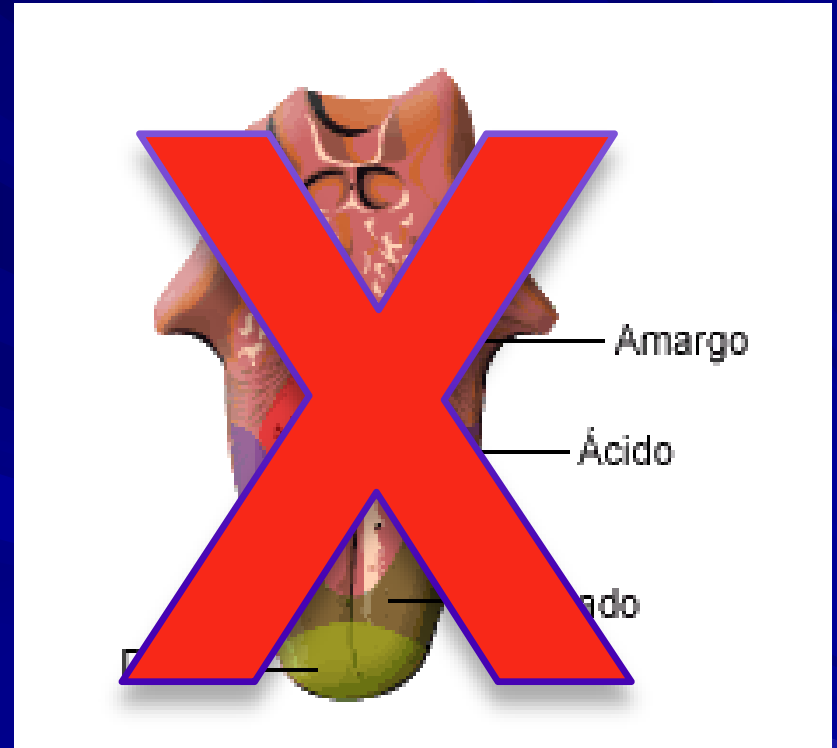


Língua

- Órgão muscular.
- Localizado na parte ventral da boca.
- Função:
 - Movimenta o alimento empurrando-o em direção a garganta, para que seja engolido.
 - Participa da fala.
 - Paladar.
- É o único músculo voluntário do corpo humano que não fadiga.

Língua

- Na superfície da língua existem as papilas gustativas.
- Percebem os quatro sabores:: amargo, azedo ou ácido, salgado e doce
- A distribuição dos quatro tipos de receptores gustativos, na superfície da língua, não é homogênea



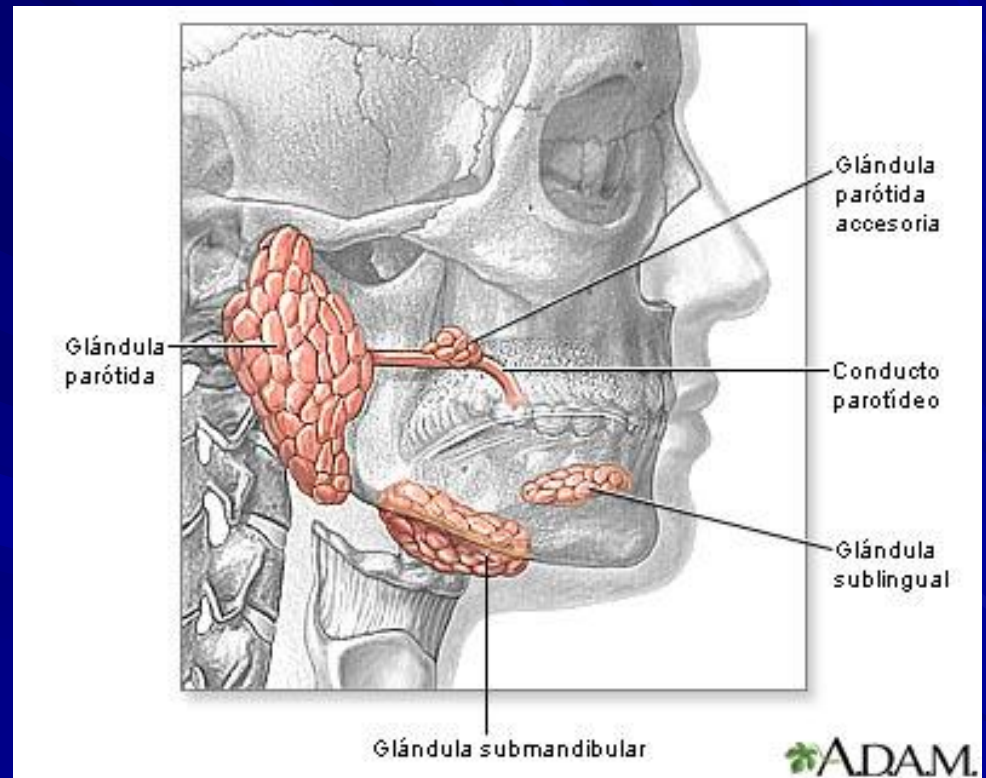
Glândulas salivares

- Presença de alimento na boca, estimulam a secreção de saliva
- Contém a enzima **amilase salivar** ou **ptialina**, além de sais e outras substâncias.
- Amilase salivar digere o amido, reduzindo-os em moléculas menores (maltose).

Glândulas salivares

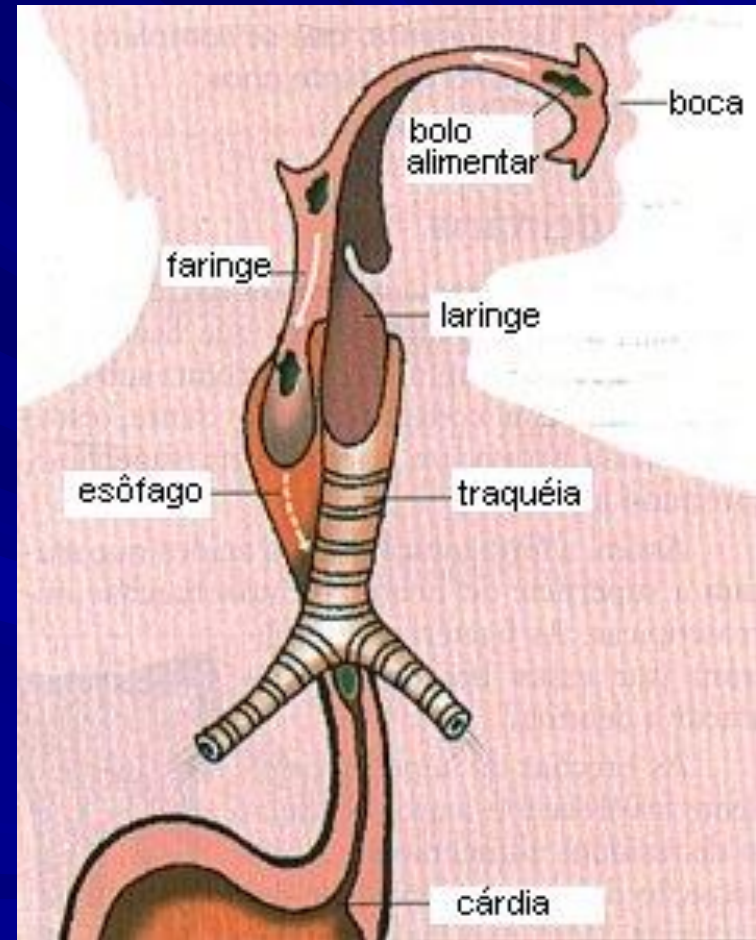
■ Três pares de glândulas salivares maiores:

- a) parótida
- b) submandibular
- c) sublingual



Faringe

- Situada no final da cavidade bucal.
- Canal comum aos sistemas digestório e respiratório
- Passam o alimento, que se dirige ao esôfago, e o ar, que se dirige à laringe.



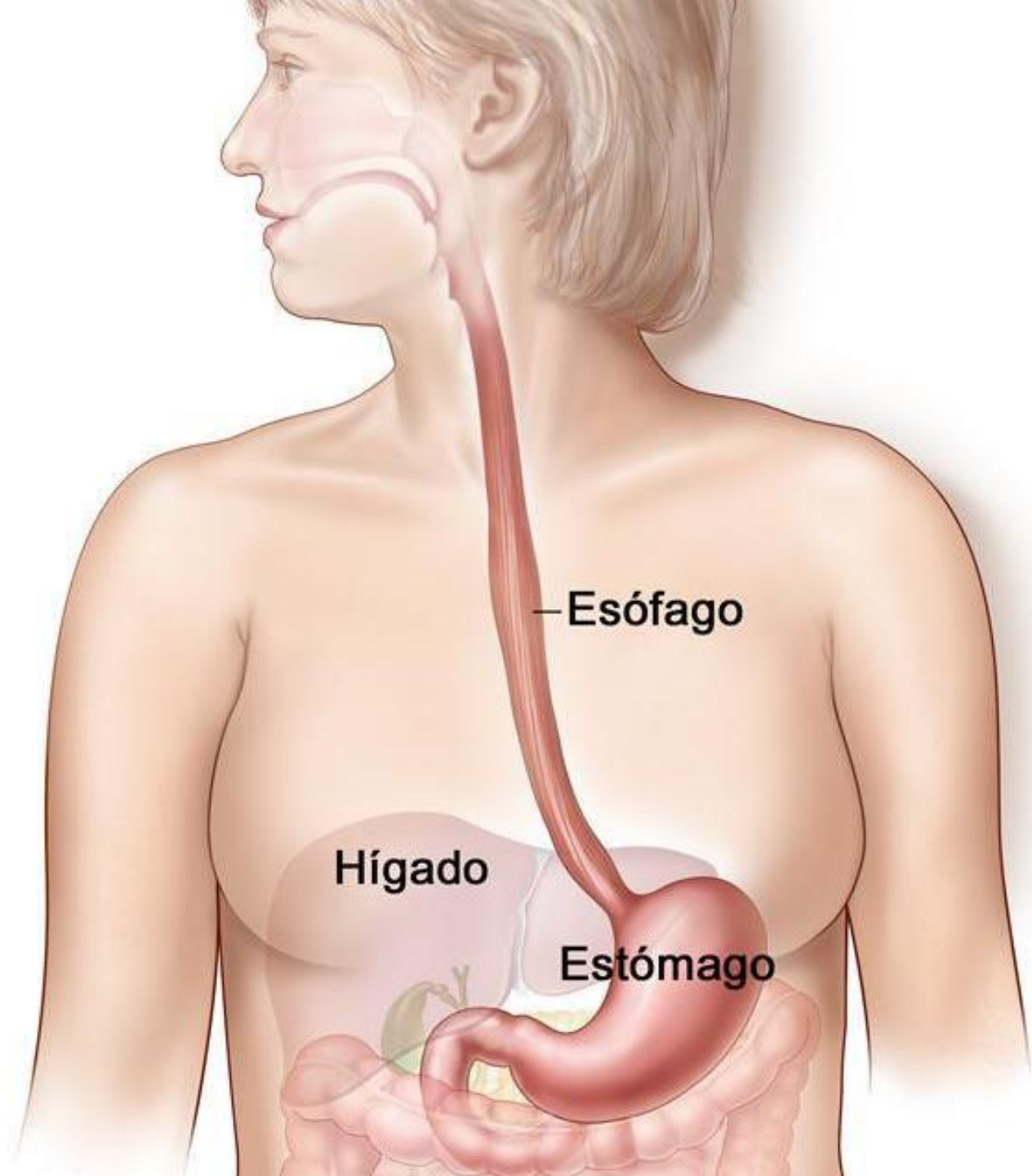
Você sabe como ocorre o engasgo?

- Você talvez já tenha percebido que não podemos respirar e engolir ao mesmo tempo . Quando as partículas alimentares entram inadequadamente na laringe , provoca um acesso de tosse cuja a finalidade é expeli-las das vias respiratórias.

Esôfago

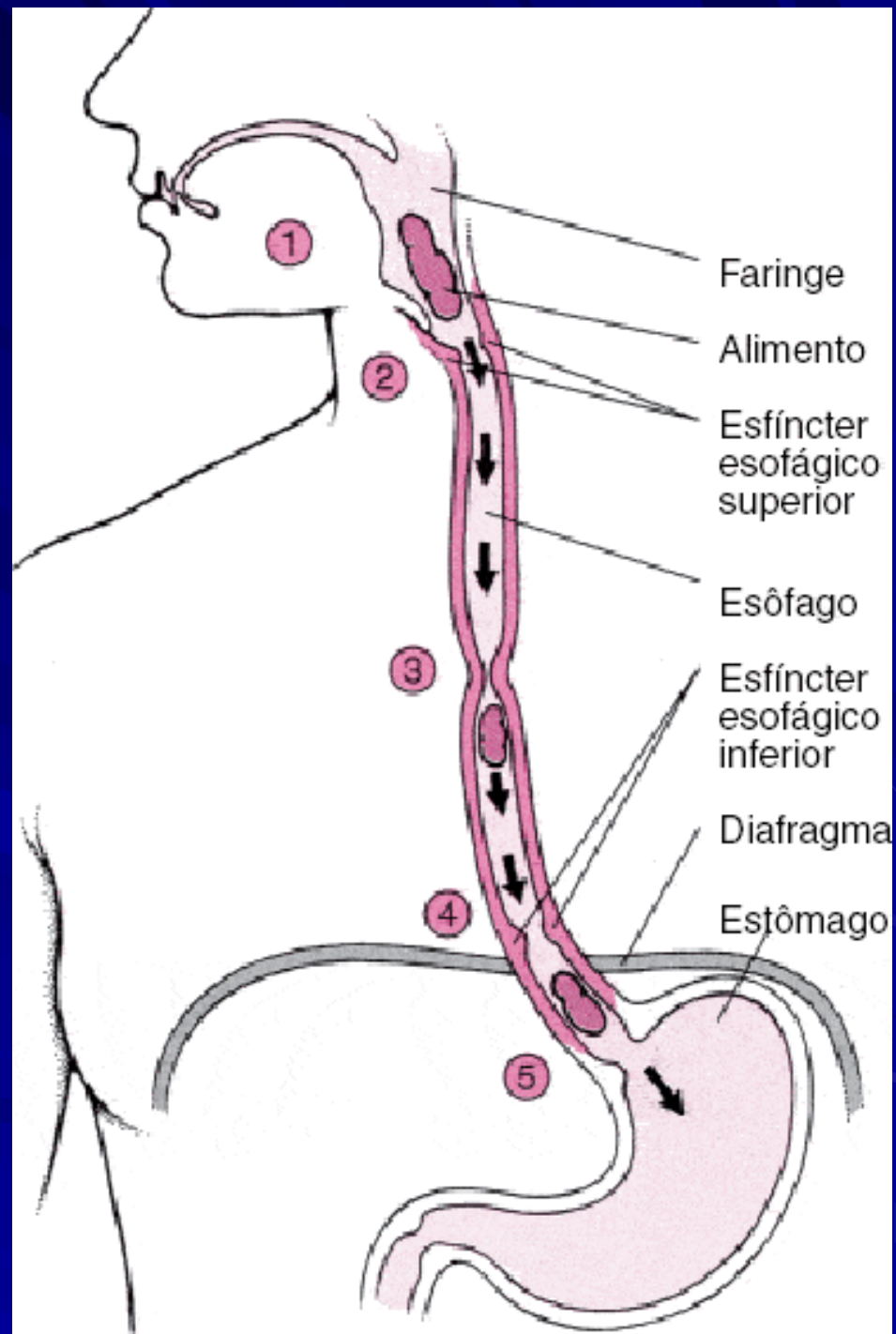
- Canal muscular que liga a faringe ao estômago.
- Tem de 25 a 30 cm de comprimento.
- O bolo alimentar leva de 5 a 10 segundos para percorre-lo.
- Função: serve como um conduto de passagem dos alimentos.





Dinâmica

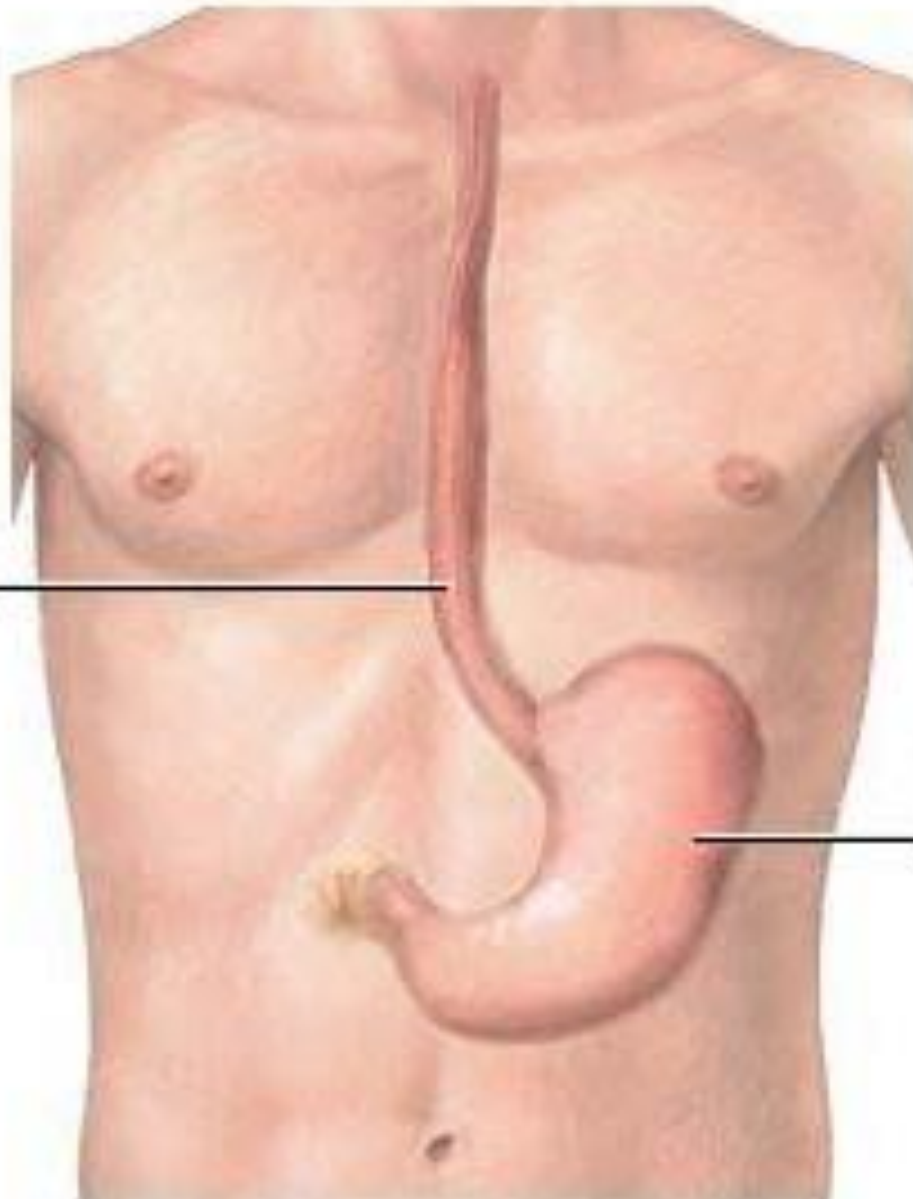
- Quando um indivíduo deglute, o alimento move-se da boca para a garganta (faringe)(1).
- O esôfago abre (2), permitindo a entrada do alimento no esôfago.
- Ondas de contrações musculares (peristaltismo) (3), impulsionam o alimento para baixo.
- O alimento passa através do esôfago inferior (4) e entra no estômago (5).



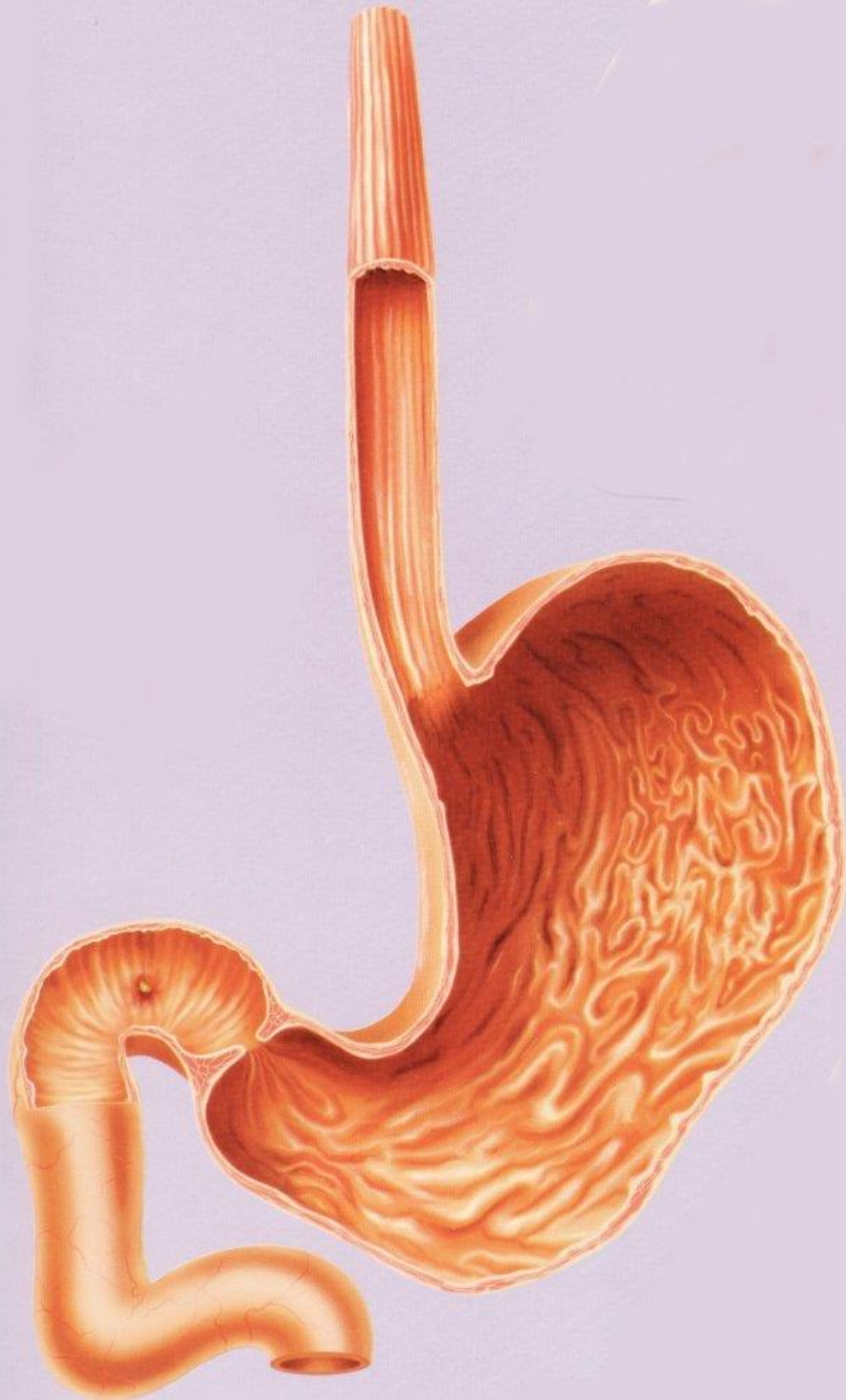
Estômago

- Órgão em forma de bolsa, lembrando um “J” quando está vazio.
- Possui músculos em suas paredes.
- Situa-se entre o esôfago e o intestino delgado.
- Localizado do lado esquerdo abaixo do abdome, logo abaixo das últimas costelas.
- Tem cerca de 25 cm de comprimento, com capacidade de um a dois litros.
- Apresenta duas comunicações: uma superior chamada cárdia, que o comunica ao esôfago e outra inferior, chamada piloro, que o comunica ao intestino delgado.

Esófago

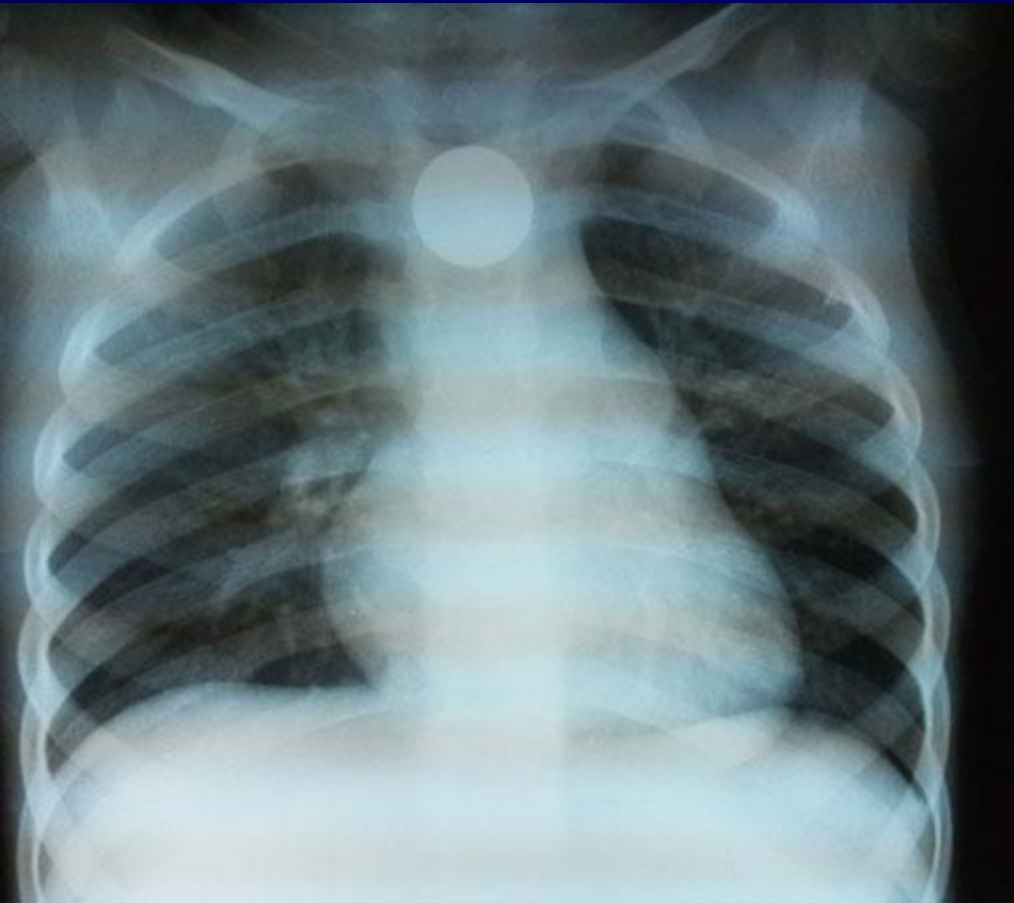


Estómago



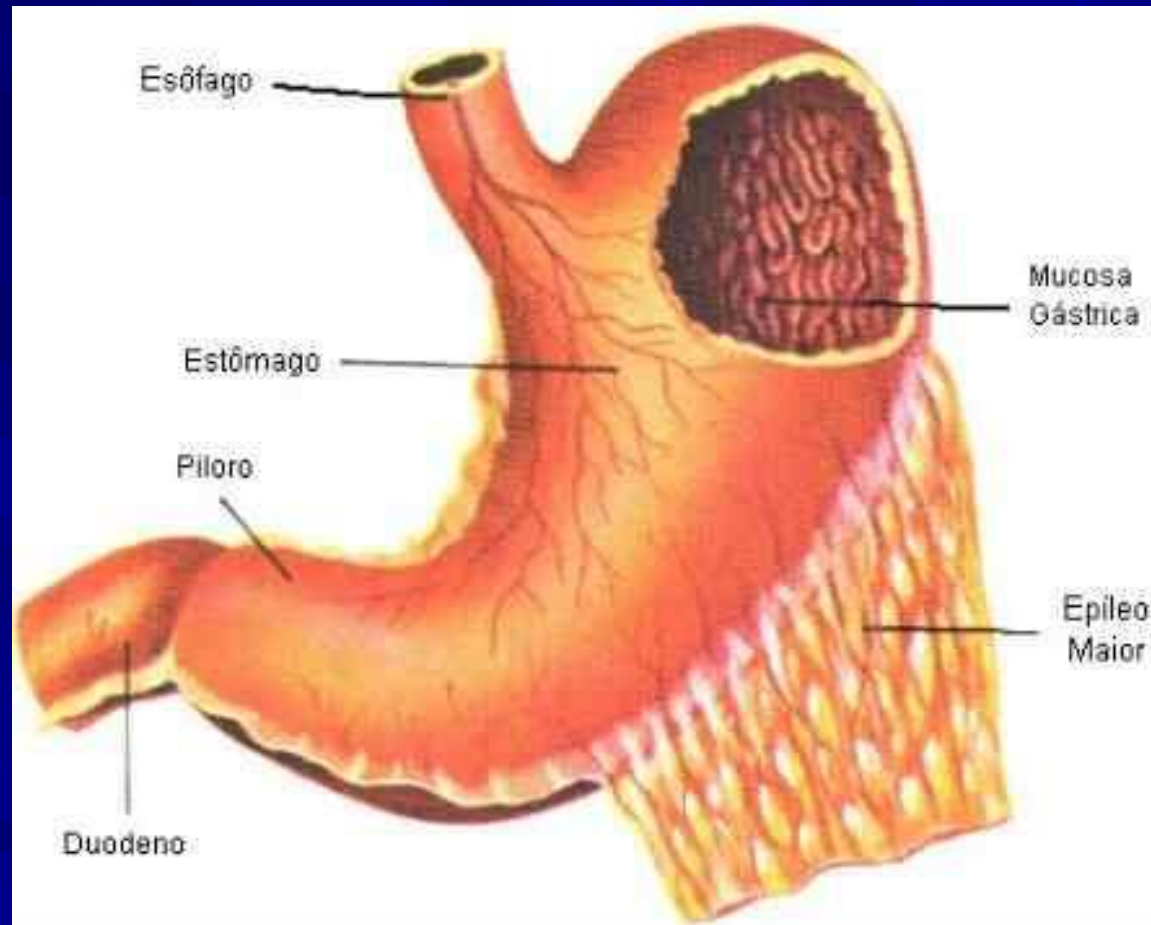


Corpo estranho



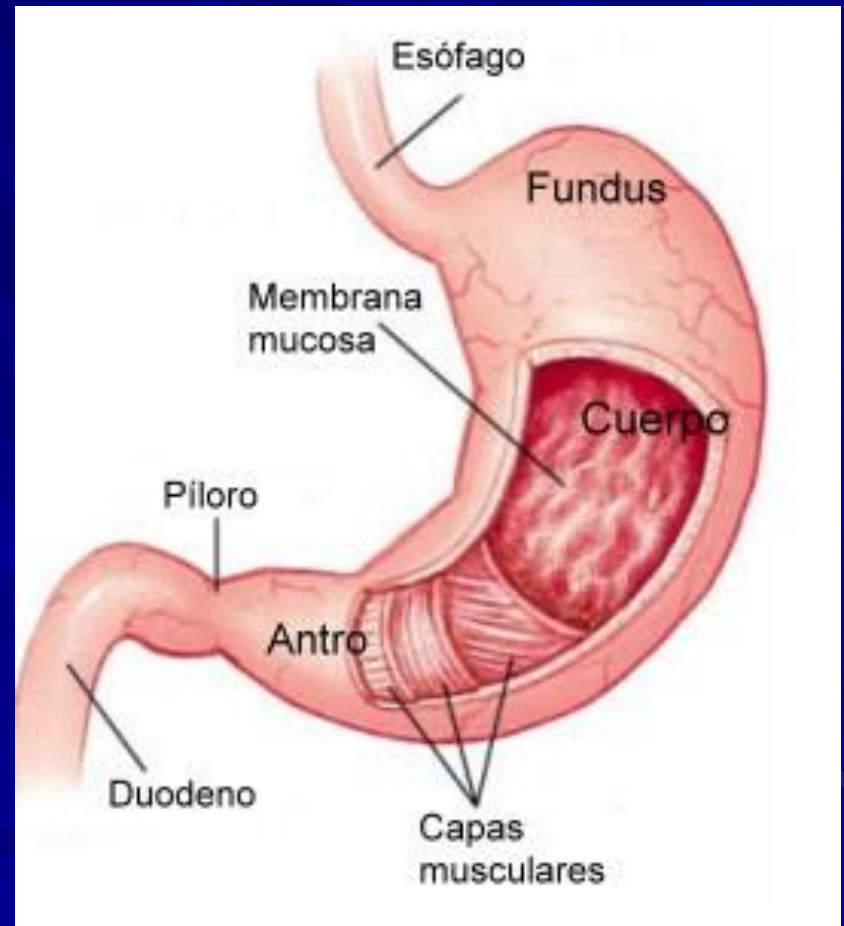
Estômago

- Recebe alimentos, digerindo-os em substâncias mais simples e os encaminha para os intestinos.



Estômago

- Internamente é forrado por uma camada denominada mucosa gástrica, responsável pela produção de muco protetor e onde se alojam as glândulas gástricas, produtoras do suco gástrico, contendo ácido clorídrico e enzimas digestivas (pepsina, renina.)



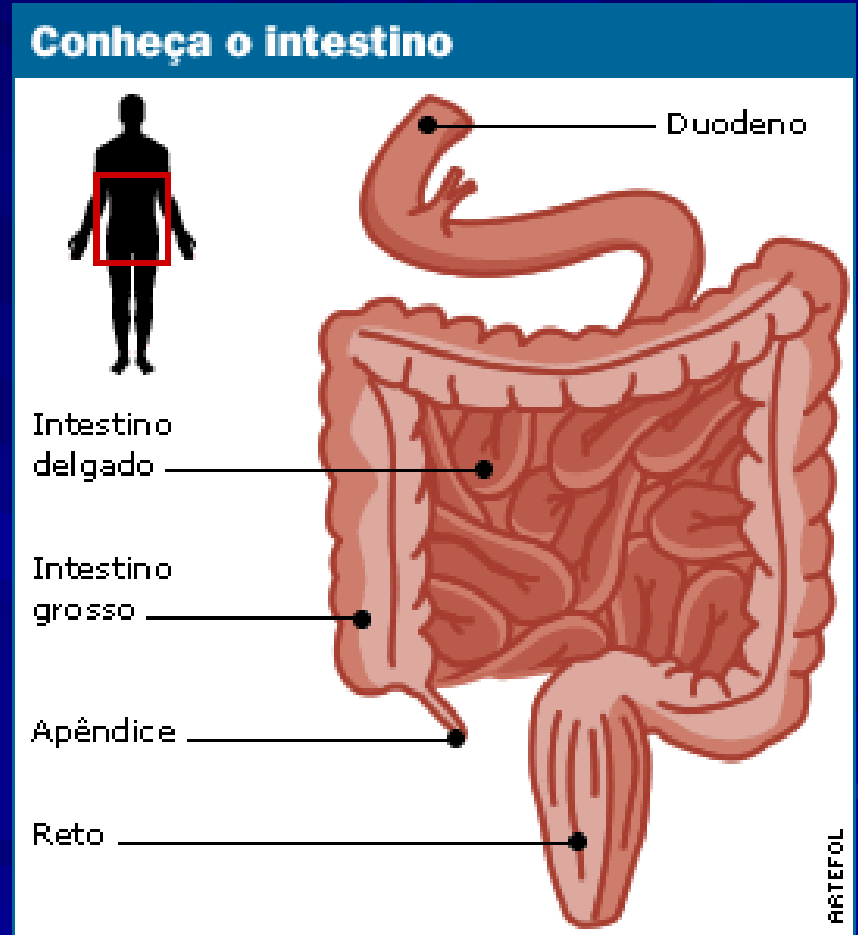
Digestão no estômago

- **Composição do suco gástrico** (produzido por glândulas estomacais):
 - – **Ácido clorídrico (HCl)** – Tem como funções tornar o pH ácido, amolecer o bolo alimentar, esterilizar o bolo alimentar e ativar as as enzimas do suco gástrico.
 - – **Pepsina** – Enzima responsável pela digestão de proteínas. É importante salientar que esta enzima é liberada na forma inativa que ao entrar em contato com o HCl transforma-se em pepsina (forma ativa).
 - – **Renina** – Enzima produzida em grande quantidade em recém-nascidos e crianças e em pouca quantidade em adultos. Sua função é coagular as proteínas do leite para que possam ser melhor digeridas.
- Após sofrer a ação das enzimas do suco gástrico, o bolo alimentar (comumente chamado “**quimo**”) passa ao intestino delgado através do piloro.

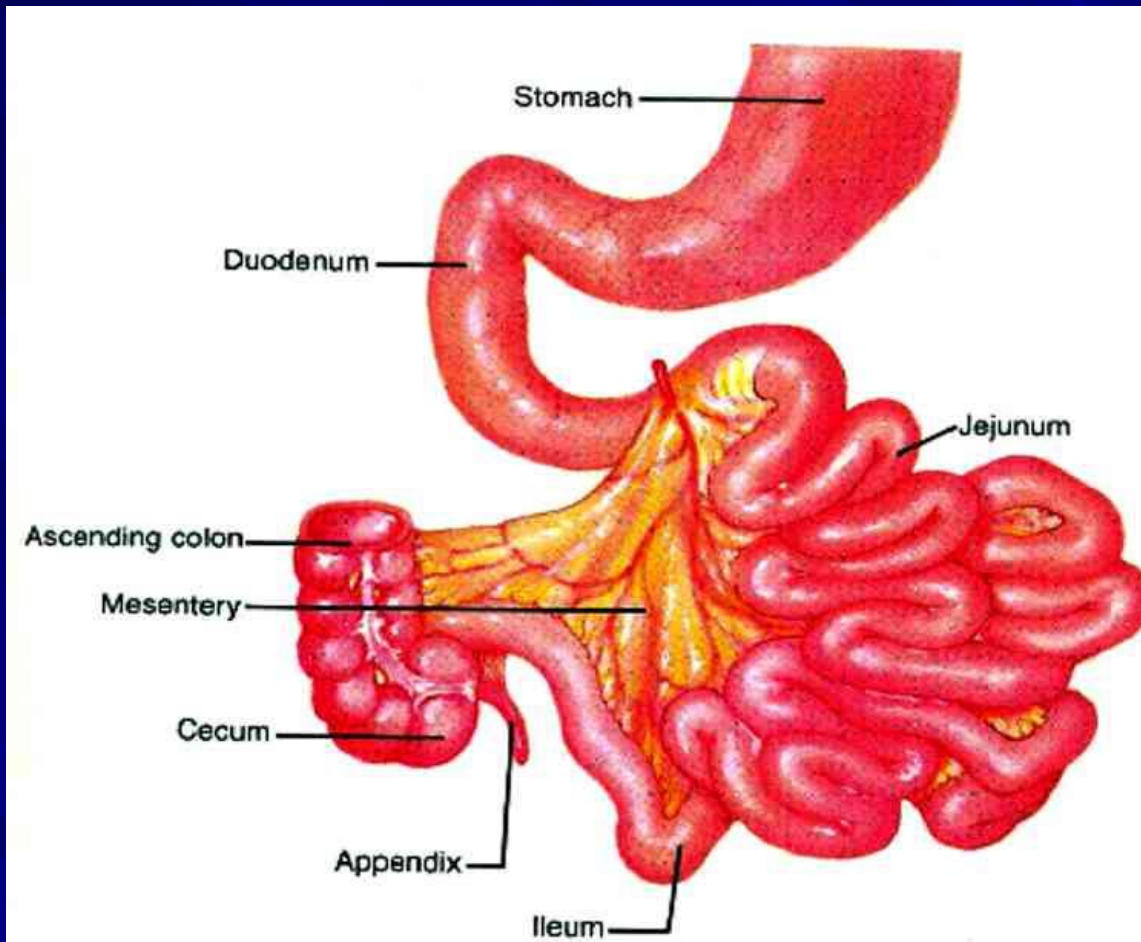
Intestino

■ O intestino é dividido em:

- a) Intestino delgado: responsável pela absorção da maioria dos nutrientes
- b) Intestino grosso: responsável pela absorção da maior parte da água, dando consistência firme às fezes.



Intestino delgado



Intestino delgado

- Mede aproximadamente 8 metros de comprimento, tendo 2 a 3 cm de diâmetro. Divide-se em duas partes: duodeno e jejuno-íleo.
- O *duodeno* tem um comprimento equivalente a doze dedos, vindo daí o seu nome. O restante do intestino delgado é formado pelo *jejuno-íleo*.
- Internamente, possui as vilosidades intestinais, cuja função é absorver os alimentos após a digestão. As vilosidades possuem, em seu interior, vasos sangüíneos que recolhem os alimentos transformados.

Digestão no intestino delgado

■ **Enzimas** composta no suco intestinal:

- a) **Pepsina**: transforma os peptídeos em aminoácidos .
- b) **Sacarase**: transforma a sacarose
- c) **Maltase**: transforma a maltose em glicose
- d) **Lactase**: transforma a lactose em glicose e galactose .
- e) **Lipase entérica**: transforma os lípidios em ácidos graxos e glicerol.

Suco pancreático

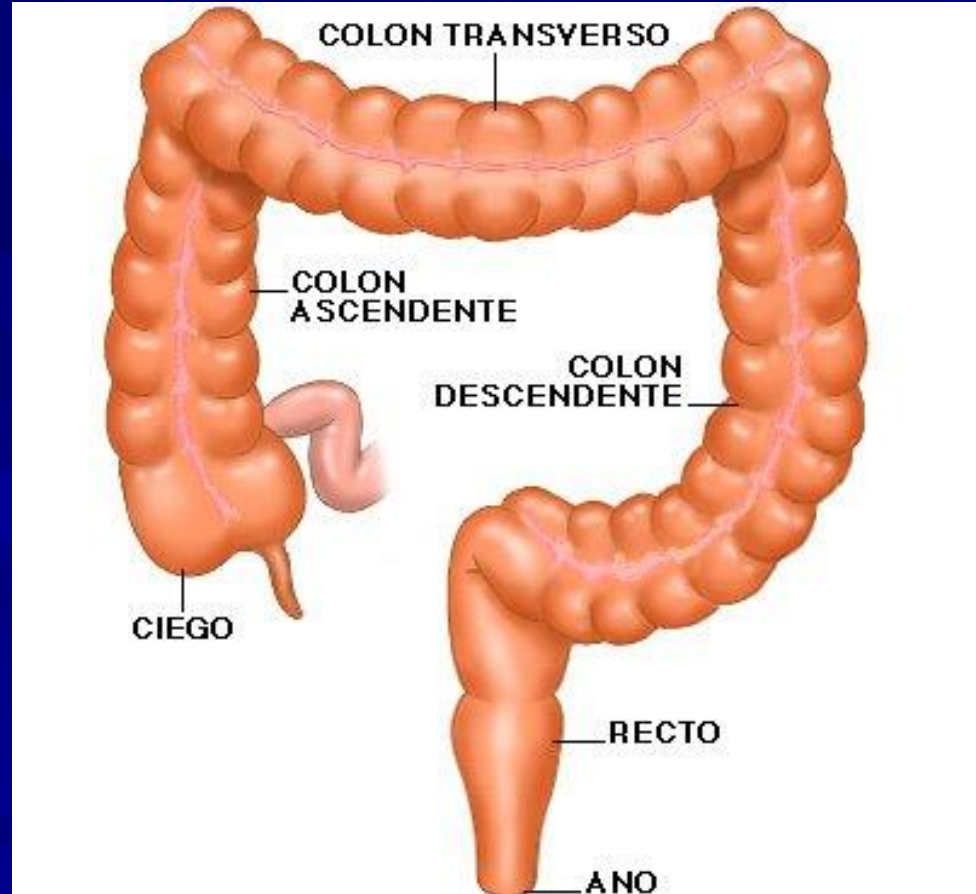
- O suco pancreático é produzido pelas pâncreas que lança ao duodeno através do canal. As principais enzimas do suco pancreático são:
 - a) **Tripsina**- transforma em aminoácidos os peptídeos e quaisquer proteínas que não tenham sido transformada no estômago .
 - b) **Amilase pancreática** – transforma o amido em maltose
 - c) **Lipase pancreática**- transforma os lipídios em ácidos graxos e glicerol

Resultantes da Digestão

- Glicose ,frutose e galactose –resultante da digestão dos carboidratos,.
- aminoácidos- resultantes da digestão das proteínas.
- ácidos graxos e glicerol- resultante da digestão dos lipídios .
- Os produtos finais da digestão atravessam as paredes do intestino delgado e caem na corrente sanguínea . As vitaminas e sais minerais são distribuídos para todas as células do corpo .
- Depois que já houve a absorção dos nutrientes ao longo do intestino delgado ,o que sobrou do quilo (água e detritos, etc.) deve ser enviado para o intestino grosso através dos movimentos peristálticos .

Intestino grosso

- Mede cerca de 1,5 m de comprimento.
- Ele divide-se em ceco, cólon ascendente, cólon transverso, cólon descendente, cólon sigmóide e reto.
- Uma parte importante do ceco é o apêndice, com cerca de 8 cm de comprimento.
- A saída do reto chama-se ânus e é fechada por um músculo que o rodeia, o esfíncter anal.



Intestino grosso

- A principal função é reabsorver água e sais minerais (o que determina a consistência do bolo fecal).
- Os alimentos e materiais de secreção atravessam o intestino pelos movimentos peristálticos de seus músculos.
- O intestino grosso não possui vilosidades nem segrega sucos digestivos, normalmente só absorve água, em quantidade bastante consideráveis.
- O conteúdo intestinal se condensa até formar o bolo fecal, que são evacuados.
- No intestino grosso, existem bactérias que compõem a flora bacteriana intestinal que são responsáveis pela produção de algumas vitaminas como K e B12.

Intestino grosso





Prisão de ventre

- Caracteriza pela lentidão e diminuição no processo de defecação, o que é chamado de intestino preso.
- Esse provoca sensações incômodas para os indivíduos que normalmente deveriam ir ao banheiro todos os dias.
- Dentre as sensações incômodas, destaca-se: irritação, desconforto abdominal, agitação, inchaço, insônia, hemorróidas, indisposição, infecções urinárias, fissuras anais e outras.
- A prisão de ventre ocorre quando diminui os movimentos peristáltico e o intestino grosso absorve grande quantidade de água das fezes tornando-as duras e secas.
- Para amenizar é necessário ingerir maior quantidade de água, realizar exercícios que estimulem o metabolismo, modificar hábitos alimentares adotando uma dieta natural com fibras.

Diarréia

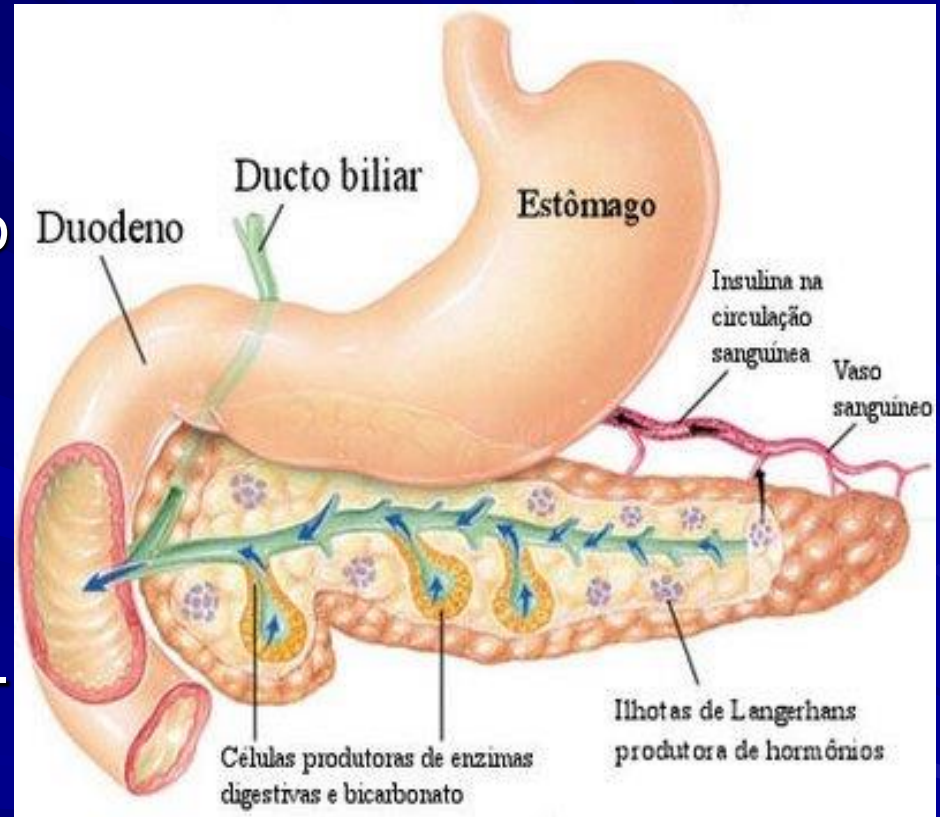
- As fezes ficam aquosas e a pessoa sente vontade de evacuar freqüentemente.
- Uma pessoa com diarréia tipicamente evacua mais de 3 vezes por dia.
- Ocorre o aumento dos movimentos peristálticos.

Órgãos anexos

- São aqueles que, mesmo não fazendo parte do tubo digestivo, se comunicam com ele através de canais, desempenhando um papel importante na digestão.
- São: glândulas salivares, pâncreas e fígado.

Pâncreas

- É uma glândula situada atrás do estômago que produz o **suco pancreático**, lançado no duodeno.
- Produz também a **insulina**, que é lançada diretamente no sangue, controlando a concentração glicêmica - hipoglicemiante.
- **Glucagon**: hiperglicemiante



Fígado

- É a maior glândula do corpo humano.
- Situa-se à direita do estômago.
- Produz a *bile*, que é lançada no duodeno.
- A bile é um líquido amarelo-esverdeado que se acumula num órgão ovóide situado sob o fígado, chamado *vesícula biliar*.
- Facilita a digestão dos lipídeos.



Exercícios para o lar

■ Defina e de as causas:

- Esofagite
- Gastrite
- Refluxo
- Vômito
- Úlcera péptica
- Arroto